

นางสาวนิศาชล รัตนมณี

*นักศึกษาปริญญาเอก สาขาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ
**รองศาสตรจารย์ ดร. ธนินท์รัฐ รัตนพงศ์ภิญโญ
**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สวรรยา ธรรมอภิพล



การจัดการธุรกิจขนส่งมวลชนของภาคเอกชนในพื้นที่กรุงเทพและปริมณฑล

The Smart Mobility Transportation Business on Private Sector in Bangkok and Metropolitan areas

มหาวิทยาลัยศิลปากร



บทนำ





ระบบขนส่งอัจฉริยะ









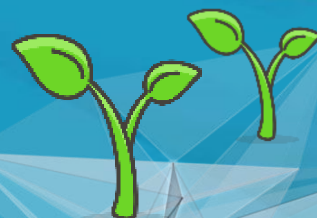


ระบบรถโดยสารอัจฉริยะ









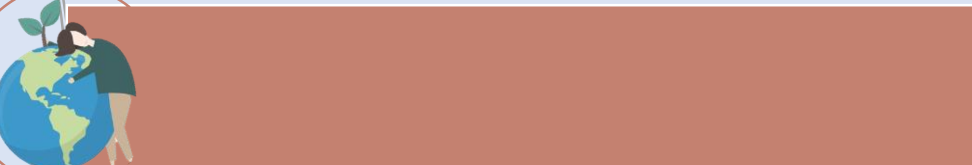


ทำไมผู้ประกอบการ จึงต้องปรับตัว



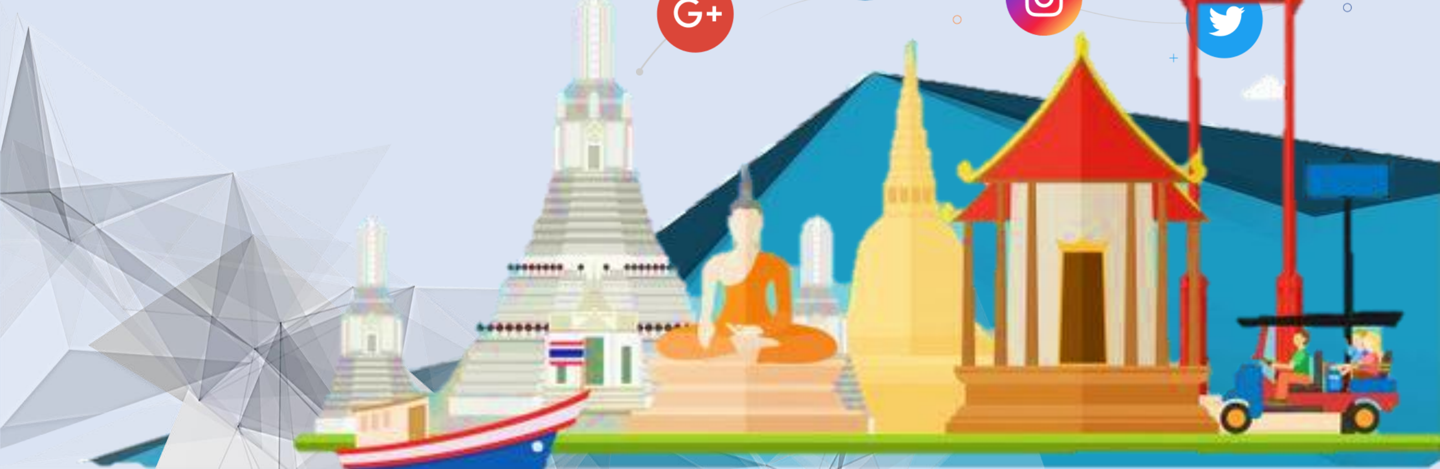














องค์ประกอบของการจัดการธุรกิจขนส่งอัจฉริยะ

INPUT



กระบวนการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนธุรกิจ การวางระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเชื่อมต่อกับระบบการจัดการการขนส่งมวลชนในเขตเมืองผ่านระบบซอฟต์แวร์ของหน่วยงานกลางเพื่อเชื่อมต่อกับระบบกรมการขนส่ง โดยต้องมีผู้ที่มีทักษะในการดูแล รวมถึงการจัดทำโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการเพื่อจัดเก็บข้อมูลผ่านแพลตฟอร์ม





แผนการดำเนินงาน หมายถึง การวางแผน กำหนดเป้าหมาย ขอบเขตของงาน กำหนดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความเป็นไปได้ทางธุรกิจในด้านรายได้ อัตราผลตอบแทน อัตราการเติบโต รวมถึงมีการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีให้กับคนในหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง





องค์ประกอบของการจัดการธุรกิจขนส่งอัจฉริยะ

Process



กระบวนการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนธุรกิจ
การวางระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเชื่อมต่อกับระบบการจัดการการขนส่งมวลชนในเขตเมืองผ่านระบบซอฟต์แวร์ของหน่วยงานกลางเพื่อเชื่อมต่อกับระบบกรมการขนส่ง โดยต้องมีผู้ที่มีทักษะในการดูแล รวมถึงการจัดทำโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการเพื่อจัดเก็บข้อมูลผ่านแพลตฟอร์ม

กระบวนการสร้างความปลอดภัย การสร้างความปลอดภัยให้กับผู้รับบริการ โดยนำระบบเทคโนโลยีการตรวจจับ การแจ้งเตือนสภาพรถแบบทันที และระบบสัญญาณและเสียงแจ้งเตือนแก่คนขับติดตั้งที่ตัวรถโดยสาร รวมถึงมีการสื่อสารแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้บริการรถโดยสารที่ถูกต้องในเวลาปกติและเวลาเกิดเหตุฉุกเฉินแก่ผู้โดยสาร ผ่านสื่อภายในตัวรถและสื่อออนไลน์และต้องมีการอบรมและประเมินความรู้และทักษะเกี่ยวกับวินัยจราจรแก่คนขับเป็นระยะ



กระบวนการสร้างความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
การนำรถโดยสารที่ใช้พลังงานทางเลือกมาให้บริการเพิ่มขึ้น โดยรถโดยสารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมต้องอยู่ในสภาพพร้อมให้บริการ และสร้างมลพิษน้อยลงกว่าระบบเดิม



กระบวนการพัฒนาคุณภาพการให้บริการ
การนำระบบการเทคโนโลยีและการสื่อสารข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้รับบริการในการสามารถเตรียมพร้อมเพื่อความปลอดภัยในการเดินทาง รวมถึงต้องมีการนำระบบมาตรฐานคุณภาพการต่างๆมาใช้ และมีการขอรับรองมาตรฐานคุณภาพในด้านต่างๆ เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้รับบริการ



องค์ประกอบของการจัดการธุรกิจขนส่งอัจฉริยะ

OUTPUT





ด้านความสะดวก (Convenience) หมายถึง การอำนวยความสะดวกให้กับผู้รับบริการในการเข้าถึงได้ในระยะเวลาที่รวดเร็ว และสามารถเข้าถึงได้ง่ายสำหรับผู้รับบริการทุกกลุ่ม รวมถึงมีความสะดวกในการชำระค่าโดยสาร และสามารถประมาณการเวลาในการเข้าถึงจุดขึ้นรถโดยสารได้ง่ายมากขึ้น



ด้านความเป็นเมือง (Mobility of Urbanization) หมายถึง การสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้รับบริการด้วยการนำระบบมาตรฐานรถโดยสารขนาดที่ได้รับการยอมรับจากในและต่างประเทศมาใช้ รวมถึงการปรับเปลี่ยนเส้นทางให้สอดคล้องกับการขยายตัวของเมืองจากการตั้งถิ่นฐาน และจากการขยายระบบขนส่งทางรางในเขตเมือง





ด้านความยั่งยืน (Sustainability) หมายถึง การใช้รถโดยสารที่ลดการสร้างมลภาวะและมีต้นทุนพลังงานไม่สูง เพื่อให้สามารถกำหนดอัตราค่าโดยสารที่เป็นธรรม และมีการนำข้อคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาปรับปรุงการให้บริการอย่างต่อเนื่อง







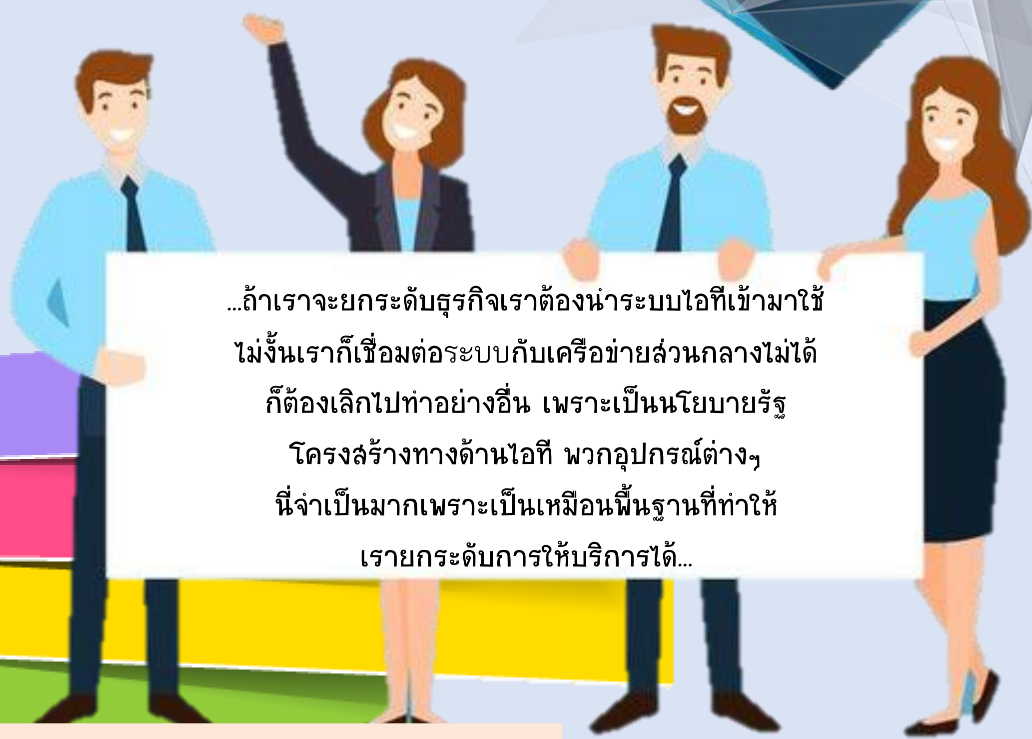
กิจกรรมสำคัญของการจัดการธุรกิจขนส่งอัจฉริยะ

ผู้ประกอบการควร

- นำข้อตกลงในสัญญาสัมปทานมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและครบถ้วน
- กำหนดเป้าหมายทางการเงินที่ชัดเจน เช่น มีการประมาณการรายได้ (Income) รายจ่าย (Expenses) ต่อปี กำหนดอัตราส่วนผลตอบแทนจากการดำเนินธุรกิจ(Yield) และอัตราการเติบโตของกิจการ (Growth Ratio)
- ธุรกิจมีการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร (Information Network)
- นำระบบซอฟต์แวร์ (Software) สำหรับการจัดการเดินรถมาใช้ในการดำเนินงาน
- การจัดทำระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse)
- การจัดทำระบบแพลตฟอร์มการให้บริการ (Service Platform)
- การตรวจจับ (Sensor) แจ้งเตือนความเสี่ยงขณะขับขี่
- ใช้รถโดยสารพลังงานทางเลือก เช่น ก๊าซธรรมชาติ (NGV) และ น้ำมันดีเซล B20
- เพิ่มสัดส่วนการใช้รถโดยสารพลังงานไฟฟ้า (Electric Vehicle)
- ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปรับสถานที่บริเวณจุดรอรถให้มีการเข้าถึง สำหรับผู้พิการ ผู้ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ มีความเสมอภาคและเท่าเทียม ตามแนวทางการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design)
- มีระบบชำระค่าบริการด้วยบัตรอิเล็กทรอนิกส์(Smart Card)
- มีบริการตรวจสอบตารางเวลารถโดยสารแบบทันที (Real Time) ผ่านแพลตฟอร์มการให้บริการ (Service Platform)
- การเพิ่มจุดเชื่อมต่อกับระบบขนส่งมวลชนประเภทอื่นๆ เช่น ระบบราง และระบบขนส่งทางน้ำ เป็นต้น
- มีการพัฒนาระบบรถโดยสารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
- มีการคำนวณอัตราค่าโดยสารที่เป็นธรรมอย่างต่อเนื่อง
- เก็บข้อมูลจำนวนผู้โดยสารโดยจำแนกเป็นพื้นที่และช่วงเวลา (Transaction Data)
- เก็บข้อมูลการทำธุรกรรมจากแพลตฟอร์มการให้บริการ (Service Platform) แก่ผู้โดยสาร
- วิเคราะห์ข้อมูลจากคลังข้อมูลเพื่อหาแนวทางพัฒนาธุรกิจ (Business Analytics)



ผู้ประกอบการ มองอย่างไร . . . . . .



...เดี๋ยวนี้คนทำธุรกรรมออนไลน์กันมากขึ้น เราก็ต้องมีแพลตฟอร์มในการให้บริการการรับชำระเงินหรือเติมเงิน และใช้ระบบสมาร์ทการ์ดในการใช้บริการ พวกนี้สะดวกและลดเวลา ลดคนไปได้มาก รวมถึงต้นทุนระยะยาวก็ลดลงไปด้วย ก็ดีกับธุรกิจ ที่สำคัญตอบโจทย์ความสะดวกของคนในปัจจุบันได้ดีกว่า...



...ระบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหลายที่เราจะเอามาใช้หรือใช้แล้ว เราใช้ระบบพวกนี้จัดเก็บข้อมูลไว้ได้ และเอาข้อมูลพวกนั้นมาใช้บริหารจัดการงานบริษัทได้...





ประโยชน์จากการจัดการระบบขนส่งมวลชนอัจฉริยะ







-เสริมสร้างระบบโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งให้ดียิ่งขึ้น

-รถติดน้อยลง ส่งผลให้มลพิษทางอากาศลดน้อยลง

-เกิดความสะดวกรวดเร็วในการเดินทางทำให้ประหยัดเวลา และสามารถวางแผนการเดินทางล่วงหน้าได้

- การคมนาคม และการขนส่งปลอดภัยมากขึ้น จากการใช้เทคโนโลยี

-เพิ่มความสะดวกรวดเร็วในชำระเงิน (บัตรโดยสารอิเล็กทรอนิค)

-ลดปัญหาการทุจริตในการดำเนินงาน

-ค่าใช้จ่ายในระบบขนส่งลดน้อยลง

- ปรับพฤติกรรมของผู้โดยสาร (พลเมืองและพลโลกที่มีคุณภาพ)

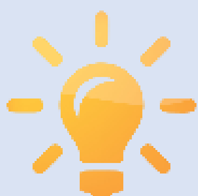






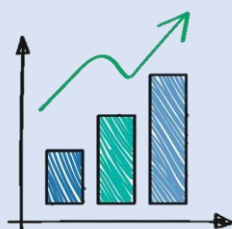


ประโยชน์จากการจัดการระบบขนส่งมวลชนอัจฉริยะ













เอกสารประกอบวิทยานิพนธ์

พัฒนาขึ้นจากวิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการมหาวิทยาลัยศิลปากร
เรื่อง การจัดการธุรกิจขนส่งมวลชนอัจฉริยะของภาคเอกชนในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ขอขอบคุณ

- ผู้ประกอบการธุรกิจขนส่งมวลชน
- องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ
- บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
- ผู้นิพนธ์ผลงานทางวิชาการทุกรูปแบบทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

ผู้สนใจหรือต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม สามารถติดต่อ
นางสาวนิศาชล รัตนมณี
สาขาวิชาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร



: nisachonrattanamanee@gmail.com



: Appnisa



และสามารถดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่



